

نیمه چیز دربارہ کم بینایی

ترجمہ و تالیف

دکتر عباس ریاضی

دانشیار مرکز تحقیقات توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی ایران

سرشناسه : ریاضی، عباس، ۱۳۳۳ -
عنوان و نام پدیدآور : همه چیز درباره کم بینایی / تألیف عباس ریاضی.
مشخصات نشر : تهران: سازمان بهزیستی کشور، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری : ۵، ۲۹۲ ص: مصور، جدول.
شاب : 978-600-6569-89-5 :
رצוע : چشم — بیماری‌ها و نقص‌ها — تشخیص
موضوع : بینایی‌سنجی
موضوع : بینایی‌سنجی — ابزار و تجهیزات
رده بندی کتبی : RE۹۱
رده بندی دیویی : ۶۱۷/۷۱۰
شماره کتابشناسی : ۵۹۲ ۶۰۸

همه چیز درباره کم بینایی



انتشارات سازمان بهزیستی

تألیف و ترجمه: دکتر عباس ریاضی

ناشر: سازمان بهزیستی کشور

نوبت چاپ: چاپ اول، ۱۳۹۸

صفحه‌آرایی: انتشارات یادینا

طرح جلد: انتشارات یادینا

چاپ و صحافی: چاپخانه و لیتوگرافی نوید

شمارگان: ۵۰۰

فهرست مطالب

۱۳	.....	بیشکفتار مولف
۱۵	.....	مقدمه
۱۵	.....	تاریخچه کم‌بینایی
۲۳	.....	کلمات و اصطلاحات رایج در زمینه نابینایی و کم‌بینایی
۲۷	.....	تغییرات چشم با افزایش سن
۲۸	.....	کم‌بینایی چیست؟
۳۰	.....	نابینایی قانونی چیست؟
۳۰	.....	رای اجتماعی برای نابینایی قانونی که در برخی کشورها ارائه می‌شود
۳۱	.....	مشکلات نابینایی قانونی
		فصل اول
۳۳	.....	بیماری‌های چشم در نابینایی و نابینایی
۳۳	.....	بیماری‌های زردی
۳۵	.....	اکروماتوپسیا
۳۵	.....	دژنراسیون ماکولا مربوط به سن
۳۷	.....	فقدان آیریس
۳۸	.....	کلوبوم
۳۸	.....	دیستروفی‌های قرنیه
۳۹	.....	جابجایی عدسی
۳۹	.....	قوز قرنیه
۴۰	.....	سوراخ ماکولا
۴۱	.....	بیماری M.S
۴۱	.....	دژنراسیون نزدیک بینی
۴۲	.....	نیستاکموس
۴۳	.....	آتروفی عصب بینایی
۴۳	.....	سندرم هیس‌توپلازموزیس چشمی
۴۳	.....	پارگی شبکه
۴۴	.....	ریتینوپاتی مربوط به نوزادان زودرس
۴۵	.....	بیماری اشتارگارد
۴۵	.....	توکسوپلاسموزیس
۴۶	.....	کاتاراکت (آب مروارید)
۴۶	.....	دیابت

۵۰	توان بخشی بینایی برای افراد دیابتی
۵۰	دستگاه ستجش قند خون
۵۱	شب کوری
۵۴	استفاده از بزرگ‌نمایی
۵۴	وسایل افزایش دهنده میدان بینایی
۵۶	آلبینسم
۵۷	Albinism پوستی
۵۹	آب سیاه
۶۰	عاش موثر در ایجاد فشار چشم

فصل دوم

۶۳	انلیک مود نیاز در توسعه کم‌بینایی
۶۳	عدسی جذب
۶۷	بزرگ‌نمایی مرتبط با ایل مک بینایی
۷۱	چه وسیله‌ای را به بیمار پیشنهاد می‌دهیم
۷۲	بزرگ‌نمایی
۷۳	بزرگ‌نمایی تصاویر شبکیه‌ای
۷۴	بزرگ‌نمایی نسبی فاصله RDM
۷۵	بزرگ‌نمایی نسبی سایز
۷۶	بزرگ‌نمایی و رتکس عدسی
۷۸	ترکیب RDM و LVM
۸۰	فرمول‌های $M = D/4 + 1$ و $M = D/4$
۸۳	بزرگ کنندهای دستی
۸۳	قدرت معادل (قدرت اکی والان)
۸۵	میدان دید
۸۶	بزرگ کنندهای پایه‌دار
۸۸	تطابق
۸۸	میدان دید
۸۹	تلسکوپ
۸۹	بزرگ‌نمایی تلسکوپ
۹۱	تلسکوپ گالیله
۹۲	تلسکوپ کپلری
۹۳	مقایسه تلسکوپ گالیله و کپلر

۹۴	ایجاد تلسکوپ برای آفاک تصحیح نشده
۹۴	میدان دید تلسکوپ
۹۵	تله میکروسکوپ
۹۷	قدرت معادل تلسکوپ‌های کانونی (تله میکروسکوپ)
۱۰۰	میکروسکوپ
۱۰۲	دسانتره کردن عدسی برای نزدیک
۱۰۴	مقایسه تله میکروسکوپ با میکروسکوپ
۱۰۹	کار، تلسکوپ در امترویا
۱۰۹	یب انکساری بیمار
۱۱۲	روشنایی شبکه‌های تلسکوپ

فصل سوم

۱۱۵	معاینات کمپانی
۱۱۶	مشاهده رفتارهای بیمار، ناقص از معاینه
۱۱۶	راهنمایی بیمار به اتاق باینه
۱۱۷	بررسی سوابق کمپینایی
۱۱۷	رفراکشن
۱۱۸	سایچکیو رفاکشن با استفاده از تلسکوپ
۱۱۸	میدان بینایی
۱۱۹	اندازه گیری حدت بینایی
۱۲۱	ایتنیک حدت بینایی
۱۲۲	کسر اسنلن
۱۲۲	چگونه کسر VA تعیین می‌شود
۱۲۳	Decimal
۱۲۳	MAR
۱۲۴	Log MAR
۱۲۴	اندازه گیری VA در فاصله کمتر از شش متر
۱۲۷	Scale لگاریتمی
۱۲۸	سایز حروف در فواصل مختلف
۱۲۹	سایز استاندارد حروف در فاصله ۶ متر
۱۳۰	استفاده از تابلو دید دور برای دید نزدیک
۱۳۲	چارت‌های حدت بینایی
۱۳۲	چارت EDTRS

۱۳۴	Visual Acuity Score (VAS)
۱۳۴	سنجش حدت بینایی بیمار کم‌بینا
۱۳۵	حساسیت کنتراست
۱۳۶	کنتراست وبر
۱۳۷	حساسیت کنتراست و عملکرد بینایی
۱۳۸	تست‌های اندازه‌گیری حساسیت کنتراست
۱۳۸	(SWG)(Sin wave grating)
۱۴۶	آزمایش کنتراست
۱۴۷	اهم کلینیکی تست‌های حساسیت کنتراست
۱۴۷	Mars حساسیت کنتراست
۱۵۰	Melbourne Edge Test (MET)
۱۵۱	چارت Pelli-Robson
۱۵۱	نقص میدان دیدی
۱۵۲	استاتیک پریمتری
۱۵۳	استراتژی برای جبران نقص میدان بینا
۱۵۴	نقص میدان دید یکطرفه
۱۵۵	اسکن جبرانی
۱۵۶	تانژانت اسکرین
۱۵۶	خصوصیات پرده بزرگ یا تانژانت اسکرین
۱۵۷	آزمایش میدان
۱۵۷	دیگر تست‌ها
۱۵۷	تداخل سنجی
۱۵۸	آزمایش Glare
۱۵۸	تست دید رنگ
۱۵۹	اندازه‌گیری عادت به تاریکی
۱۵۹	تست‌های ایجکتو برای بررسی فعالیت شبکه
۱۵۹	تست آملر ۱
۱۶۰	تست آملر ۲
۱۶۰	Potential acuity meter (PAM)
۱۶۰	تداخل سنجی با لیزر
۱۶۰	فتو استرس ریکالوری تست

فصل چهارم

۱۶۲	زندگی با دید کم
۱۶۲	غلبه بر کمبینایی
۱۶۳	چگونه می‌توان از حواس دیگر بجای بینایی استفاده کرد
۱۶۳	شنوایی
۱۶۴	لامسه
۱۶۴	حس بویایی
۱۶۴	چهار مشاور کمبینایی به چه کسی باید مراجعه کرد؟
۱۶۴	بینش بزرگ یا افتالمولوژیست
۱۶۵	بینایی منجم یا ایتومتریست
۱۶۵	عینک ساز
۱۶۵	Ortopist
۱۶۵	Low Vision Therapists
۱۶۵	متخصصین Orientation and Mobility
۱۶۶	متخصص کمبینایی
۱۶۶	۱۰ سوال مهم در هنگام ملاقات با متخصص بینایی
۱۶۷	چه کسی به توان به توان بخشی می‌سازد؟
۱۶۷	اختلالات بینایی چه علائم و نشانه‌هایی دارد؟
	فصل پنجم
۱۶۹	توان بخشی کمبینایی
۱۷۱	نگاه غیر مرکزی
۱۷۲	آگاهی از وجود اسکوتوم
۱۷۲	روش صفحه ساعت
۱۷۳	روش تانژانت اسکرین
۱۷۴	آموزش نگاه غیر مرکزی
۱۷۵	آموزش نگاه غیر مرکزی بوسیله صفحه ساعت
۱۷۵	آموزش نگاه غیر مرکزی بوسیله تانژانت اسکرین
۱۷۶	تمرین نگاه غیر مرکزی در منزل
۱۷۷	خواندن بروش نگاه غیر مرکزی
۱۷۸	خواندن با نگاه غیر مرکزی با استفاده از یک بزرگ کننده دستی
۱۷۸	پیدا کردن اشیاء و اسکن کردن با نگاه غیر مرکزی

۱۷۹.....	تجویز پریزم برای افزایش میدان بینایی
۱۸۰.....	پریزم برای افراد کم‌بینا
۱۸۰.....	بررسی میدان دید
۱۸۰.....	پریزم قرنل
۱۸۲.....	انتخاب بیمار
۱۸۲.....	تعیین محل جسیاندن پریزم قرنل
۱۸۵.....	عبیه پریزم بر روی عینک
۱۸۶.....	موزش استفاده از پریزم
۱۸۸.....	نکات دیگر در تجویز پریزم

تسلیم

۱۹۱.....	تسلیم کردن عینک برای دید بهتر
۱۹۱.....	تجویز برای تسکین بینایی
۱۹۲.....	تجویز برای دو چشم
۱۹۳.....	تجویز عدسی تماسی
۱۹۴.....	لنزهای رنگی و اپک برای درمان کم‌بینایی
۱۹۴.....	کاربرد لنز برای ایجاد سیستم‌های تسکین
۱۹۵.....	سیستم‌های تسکین
۱۹۵.....	Task analysis
۱۹۶.....	تسکین‌های یک چشمی و دو چشمی
۱۹۷.....	تسکین‌های دستی و متصل به عینک
۱۹۹.....	نکات مهم در انتخاب و کاربرد تسکین
۲۰۰.....	دستورالعمل استفاده از سیستم‌های تسکین
۲۰۰.....	آشنایی بیمار با تسکین
۲۰۱.....	Set Up یا آمادگی جهت استفاده از تسکین
۲۰۲.....	تعیین موقعیت
۲۰۲.....	کانونی کردن و تمرکز
۲۰۳.....	نشانه گیری
۲۰۴.....	مسیریابی
۲۰۴.....	جستجو کردن
۲۰۵.....	حرکت کردن با استفاده از تسکین Bioptic
۲۰۵.....	مشکلات ناشی از بکار بردن تسکین و راه حل آن

فصل هشتم

۲۰۷. تعیین بزرگنمایی موردنیاز

۲۰۹. تعیین قدرت عدسی

۲۱۰. مزایای بزرگ کننده دستی

۲۱۰. معایب بزرگ کننده های دستی

۲۱۱. مزایای بزرگ کننده های پایه دار

۲۱۱. معایب بزرگ کننده های پایه دار

۲۱۲. میکروسکوپ

۲۱۳. مزایای میکروسکوپ

۲۱۳. معایب میکروسکوپ

۲۱۵. تلسکوپ دید نزدیک (میکروسکوپ)

۲۱۶. راهنمای استفاده از تله میکروسکوپ

۲۱۷. وسایل الکترونیک برای بدنیزک

۲۱۷. CCTV

۲۱۸. CCTV پرتابل

۲۱۸. مراحل استفاده از CCTV

۲۱۹. مزایای CCTV

۲۱۹. معایب CCTV

۲۲۰. LVES

۲۲۰. مزایای LVES

۲۲۱. معایب LVES

۲۲۱. V-MAX

۲۲۱. مزایای V-MAX

۲۲۲. معایب V-MAX

فصل نهم

۲۲۳. متن مورد نیاز

۲۲۵. استفاده از امکانات و وسایل غیر بینایی برای خواندن

۲۲۵. تعیین سبب مطالب چاپی برای بیمار کم بینا

۲۲۶. بینایی موردنیاز برای خواندن

۲۲۶. بررسی توانایی خواندن (تعیین سرعت خواندن)

استفاده از بزرگ کننده‌ها و افزایش کنتراست ۲۲۸

فصل نهم

بنیایی کارآمد ۲۲۹

کیفیت زندگی ۲۳۰

فصل دهم

دستگاه و کمپویتی های کامپی ۲۳۱

و ایل کمکی برای بزرگ کردن نسبی سایز ۲۳۲

ایل کنترل نور، کنتراست و Glare ۲۳۲

عنایه های افتابی و عدسیهای جذب کننده پرتو ۲۳۴

پولاریزاسیون ۲۳۵

وسایل جانبی کنترل سایه ۲۳۵

Pinhole ۲۳۶

وسایل مربوط به وضوح و اجزا ۲۳۶

وسایل مربوط به درمان های پزشکی ۲۳۷

وسایل و روش های تعیین بیشتر حرکت ۲۳۸

وسایل شنیداری ۲۳۸

جایگزین های حسی ۲۳۸

وسایل کامپیوتری ۲۳۸

بزرگ نمایی اپتیک ۲۴۰

ایجاد بزرگ نمایی با نرم افزار ۲۴۰

تبدیل متن به صوت ۲۴۰

سیستم های شنوا ۲۴۱

سیستم های تبدیل بریل ۲۴۱

وسایل برای نوشتن ۲۴۱

تلفن ۲۴۲

ساعت ۲۴۳

آشپزخانه ۲۴۳

آرایش ۲۴۳

فصل یازدهم

معماریات و اصلاحات محیط زندگی که بنیادی ۲۴۵

روشنایی در منزل ۲۴۶

چک لیست برای بررسی مقدار روشنایی در منزل ۲۴۷

۲۴۸	چک لیست برای رنگ و کنتراست
۲۴۸	نورمزاخم
۲۴۹	روشنایی مصنوعی
۲۵۰	اصول و قوانین نورپردازی
۲۵۱	آیا مقدار بینایی تحت روشنایی کلینیک و منزل یکی است؟
۲۵۲	رنگ و کنتراست
۲۵۴	استفاده از برجسب و علامت گذاری
۲۵۴	اهکارهای تمیز نگه داشتن منزل برای کم بینایان
۲۵۶	ایمنی در منزل
۲۵۶	ایمنی در حمام
۲۵۸	ایمنی در آشپزخانه
۲۵۹	ایمنی در راه‌ها، راه‌پله‌ها و راهروها
۲۶۰	ایمنی در اطراف دروازه‌ها
۲۶۰	مهارت برای خوردن
۲۶۱	برجسب گذاری و وسایل آشپزخانه
۲۶۱	ریختن مایعات در لیوان، ظرف، درج سرد و گرم
۲۶۲	مهارت‌های مربوط به خوردن (تک‌رفلقل)
۲۶۲	استفاده از کارد و چاقو
۲۶۳	کارهای روزمره
۲۶۳	خیاطی
۲۶۳	ورزش
۲۶۴	پیاده روی (قدم زدن)
۲۶۴	ایمنی در بقیه قسمت‌های منزل
	فصل دوازدهم
۲۶۵	مسکلات روانی و اجتماعی نفس دند
۲۶۵	واکنش احساسی نسبت به کاهش دید
۲۶۶	شوک یا انکار
۲۶۶	عصبانیت
۲۶۶	افسردگی
۲۶۷	غم و غصه
۲۶۷	Acknowledgment (Acceptance)
۲۶۷	اعتماد به نفس

سازمان بهزیستی کشور براساس اهداف و چشم انداز هایی که در مسیر آموزش و توانبخشی گروه های مختلف دارای معلولیت ترسیم نموده است، ارائه خدمات به روز و بهنگام به افراد دارای آسیب بینایی را در مدار توجه قرار داده و آن را جزو اولویت های اصلی خود برمی شمارد. در حال حاضر بخش قابل توجهی از افراد آسیب دیده بینایی را کم بینایان تشکیل می دهند. این افراد در صورت تشخیص به موقع آسیب بینایی و دریافت خدمات آموزشی و توانبخشی و استفاده مطلوب از وسایل کمکی می توانند به عملکرد مورد انتظار در زمینه فعالیت های روزمره زندگی و وظایف شغلی و اجتماعی خویش دست یابند.

بر اساس کنوانسیون حقوق افراد دارای معلولیت دولت ها موظفند ضمن ارائه خدمات آموزشی و توانبخشی به معلولان از جمله افراد دارای آسیب بینایی شرایط لازم جهت دسترسی کامل این افراد به امکانات مورد نیاز در زندگی روزمره را فراهم نمایند. کما اینکه در قانون حمایت از حقوق معلولان نیز افراد دارای معلولیت های حسی (آسیب دیدگان بینایی و شنوایی) از جمله گروه هایی به شمار می روند که می بایست از خدمات مورد نیاز در زمینه آموزش، توانبخشی، بهداشت و سلامت بهره مند گردند. بر همین اساس هر یک از دستگاه های اجرایی موظفند تا در چارچوب وظایف مربوطه تلاش خود را در جهت اجرای این قانون و خدمت رسانی به افراد آسیب دیده بینایی به عمل آورند.

سازمان بهزیستی کشور در راستای اجابت ترسیمی مرتبط با معلولان با انجام مداخلات بهنگام، طیف وسیعی از خدمات مورد نیاز افراد کرینا را در کلیک های توانبخشی ارائه نموده و این افراد و خانواده های آنان را جهت دریافت مشاوره های تخصصی، خدمات آموزشی و توانبخشی یاری می نماید. از جمله مهم ترین اهداف این سازمان به روز رسانی محتوای آموزشی و توسعه هرچه بیشتر خدمات ارائه شده در چارچوب استانداردهای جهانی می باشد. انتشار کتاب "همه چیز درباره کم بینایی (توانبخشی، وسایل کمک بینایی)" نیز اقدامی است در راستای ارتقاء سطح علمی کارشناسان و مربیان دست اندرکار در آموزش و توانبخشی افراد کم بینا و خانواده های آنان که امید است به شکلی مطلوب مورد مطالعه قرار گرفته و در کارگاه های آموزشی و کارگاه های اهداف فراوری به کار گرفته شود.

دکتر محمد نقریه

معاون امور توانبخشی